《天气分析与预报实践教程》修订说明

《天气学分析与预报实践教程》（以下简称实践教程）于2021年由浙大出版社出版，主要应用于《天气分析和预报》专业核心课程的实践教学，多年使用。近年来，随着计算机及大气科学领域方法和技术不断发展，结合专业核心课程的突出特性，实践内容相应的有一些更新、调整和扩充，教材须适时更新。在此将教材修订情况作出说明。

1. 修订思路

《天气分析和预报》课程通过揭示主要天气尺度系统、天气现象分布特征和相互作用关系，为可能发生的灾害性天气提供指导，是面向国家需求的**紧密结合理论与实践**的典型课程之一。所以在基础知识、概念不断夯实的基础上，以气象行业业务紧密结合为导向，将教材中**提高天气分析和预报实操性和综合应用能力作为重点**，以此作为修订思路进行调整。

1. 修订内容

实践教程包括2个部分：**基础方法和手工绘图**、**气象信息综合分析处理系统**（Meteorological Information Comprehensive Analysis and Process System,以下简称**MICAPS系统**）**应用**，主体框架不变，围绕修订思路，做相应的调整。

1. 关于第一篇**基础方法和手工绘图**

实践教程手工绘图采用真实天气过程，与其他教材使用示意图而言，更具实践性、真实性。修订版增加图片图幅，放大信息点，结合人工绘图基本要求，激发读者思考，提高可操作性。

1. 关于第二篇**MICAPS系统应用**

MICAPS系统是业务应用最广泛的业务平台，主要功能是通过检索各种气象数据，显示气象数据的图形和图像，对各种气象图形进行编辑加工。气象预报人员利用该平台，可视化气象信息、分析、诊断，结合天气系统、天气现象及相互作用，推断未来系统演变和可能的天气现象。

实践教程第二篇MICAPS系统应用主要以基础应用为主。根据修订思路有以下调整。

1. **MICAPS系统版本更新**

目前气象业务应用最新的MICAPS 4.8版本，实践教程基于MICAPS 3.1，较之3.1版本，新版本框架、功能发生巨大改变，修订版中全部更新。

1. **简化更新内容**

简化更新2.1系统介绍，2.3系统界面和基本操作。

简化第3章本地化。

简化第4章检索方式，保留最主要的综合图检索方式。

简化更新第6章MICAPS系统编辑交互基本操作。

1. **删除内容**

删除第5章图像显示中业务应用过时的数据。涉及5.7、5.8、5.9、5.10章节。

1. **增加内容**

增加MICAPS系统深入应用，作为修订版实践教程第三篇，提升实操性和理论与工具结合的综合应用能力。

根据第一篇1.4，针对台风、梅雨暴雨、南方暴雨、中尺度强对流过程，结合业务中尺度分析的规范和要求，选择典型个例过程，给出天气分析和预报实战分析示范。